

CYTOPATHOLOGIE

Dr. Z. SANDO



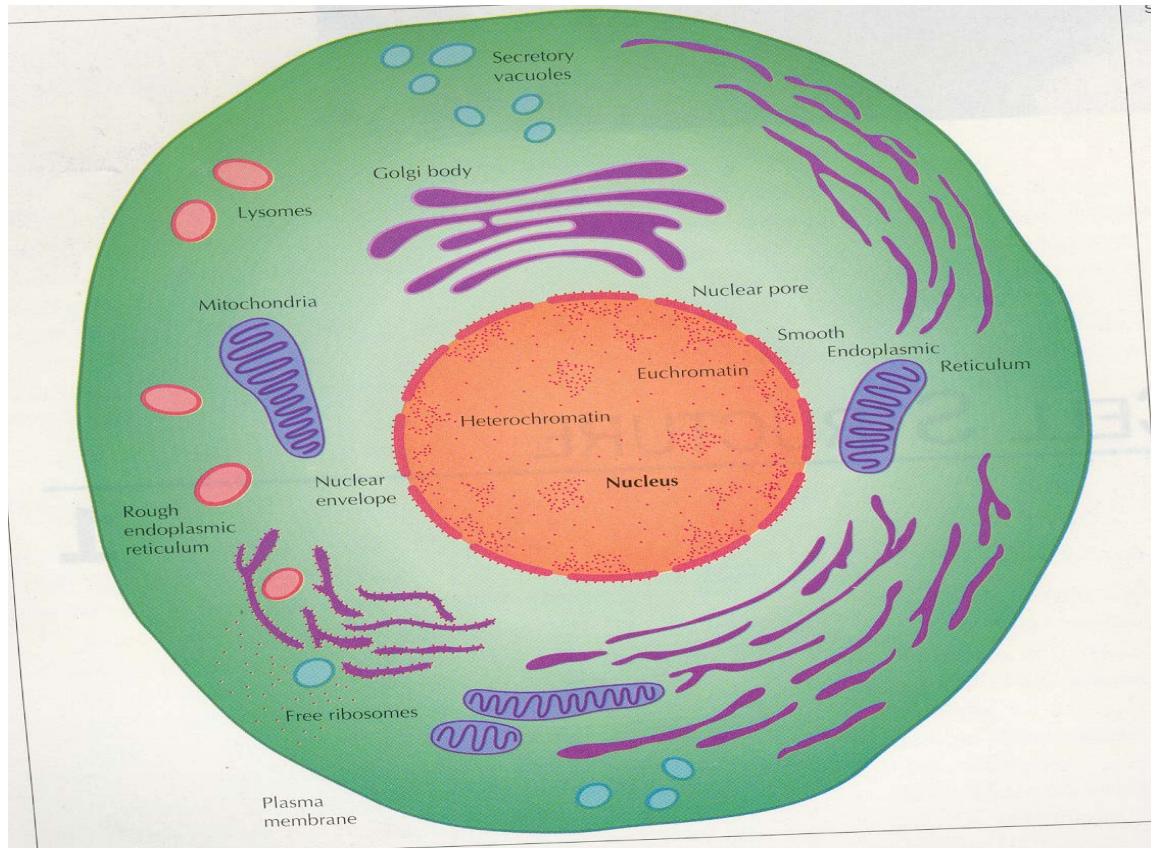
CYTOPATHOLOGIE - PREALABLES

- Connaître microscopiquement chaque cellule normale ainsi que sa localisation habituelle dans l'organe.
- Connaître l'architecture normale de l'organe ainsi que ces modifications en fonction des maladies bien précises.
- Connaître les modifications cellulaires en fonction des pathologies précises.
- Connaître les principes de la microscopie électronique et biologie moléculaire appliquées à la cytologie.

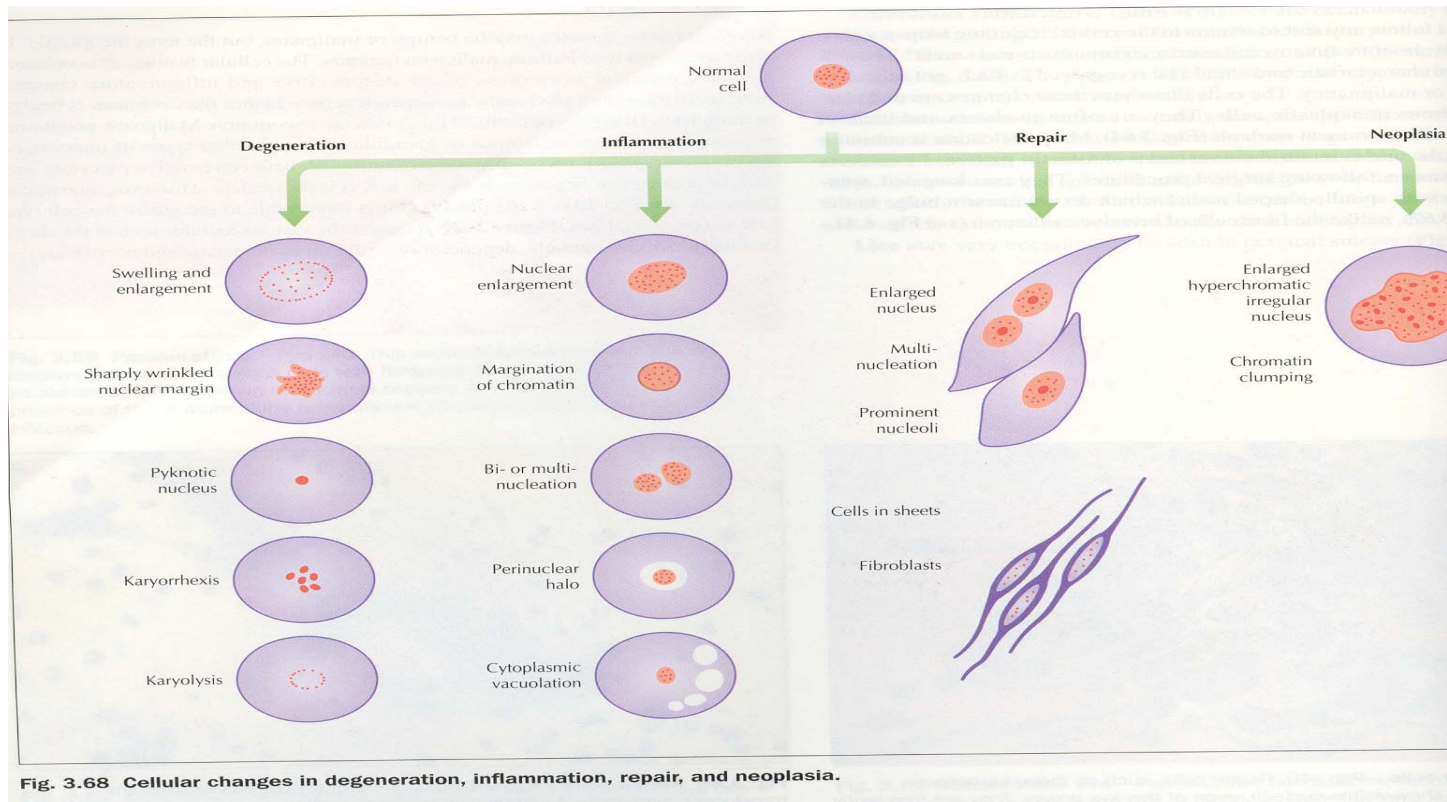
DUREE DE FORMATION

- Études en Anatomie pathologique (4 – 5 ans).
- Sous-Spécialisation en cytopathologie (>18 mois).
- Création de groupes Spécialisés (Eurogin)

LA CELLULE NORMALE



LES MODIFICATIONS CELLULAIRES



AVANTAGES DE LA CYTOPATHOLOGIE

- Prélèvements sans anesthésie, chez les patients en ambulatoire.
- Moins de traumatisme, moins de complications hémorragique ou infectieuse.
- Technique saine, simple et moins coûteuse.
- Prélèvements peuvent intéresser tous les organes.
- Délais courts entre prélèvements et diagnostics
- Application possible des techniques de biologie moléculaire et immunocyto-chimie.

LIMITES DE LA CYTOLOGIE

- Difficultés de localiser précisément les cellules malignes (cytologie exfoliative)
- Imprécision plus fréquente dans la typisation des tumeurs.
- Quelques fois difficile de préciser le caractère pré-invasif ou invasif.
- Les critères diagnostiques changent d'un organe à l'autre.

CONDITIONS POUR UN BON DIAGNOSTIC CYTOPATHOLOGIQUE

- Quantité et surtout qualité du prélèvement.
- De la bonne fixation du matériel.
- De la technique (laborantin).
- Bonne qualité des nécessaires d'interprétation (coloration, microscope).
- De la formation de base en cytologie et de l'expérience professionnelle du cytopathologiste.

N.B.: Spécificité – 99%

Sensibilité – 70 – 85%

- L'absence de contrôle des techniques de préparation par le Spécialiste baisse la sensibilité.

QUI FAIT LES PRELEVEMENTS?

- Le Cytopathologiste ?
- Le Médecin qui consulte?

SOLUTION :

- « Diplôme de médecin spécialiste en pathologie clinique et anatomie pathologique »
(Suisse, Canada, Pays arabes, Japon, Pays Bas, Les Corées).

CYTOPATHOLOGIE EN PRATIQUE – INTERET.

- Screening des femmes pour les lésions précancéreuses et les cancers du col utérin.
- Diagnostic chez les patients ayant les symptômes et les signes d'un cancer (toutes les spécialités : sein, peau, bouche).
- Évaluation de la réponse au traitement.
- Suivi à long terme des patientes traitées.
- Screening sélectifs des patientes à haut risque.
- Diagnostic des pathologies spécifiquement non malignes (pneumocystis carinii, herpex simplex du col, hormonothérapie).

MATERIEL DE CYTOPATHOLOGIE

- Frottis du col
- Empreintes ou apposition
- Liquide d'épanchement
- Urines
- Liquide lavage ou de brossage (bronche, oesophage).
- Matériel de cytoponction tissulaire (sein, ganglion).

A RESPECTER LORS DES TECHNIQUES DE PRELEVEMENT.

- Apprêter tout le matériel nécessaire (lames, bacs, alcool à 95°C, spéculum, seringue, gants, compresses, etc....)
- Étiqueter les lames et flacons au préalable.
- Confectionner les frottis
- Délai entre le prélèvement et la fixation à l'alcool à 95°C = 15 secondes
- Laisser sécher avant emballage pour acheminement en anapath.
- Pour le liquide de ponction, ajouter une quantité équivalente d'alcool à 95°C (si envoi au labo retardé)

CLASSIFICATION DES LESIONS DU COL UTERIN

- Tableau :

COMPARISON OF PAP SMEAR CLASSIFICATION SYSTEMS*

This table is intended as a resource for clinicians, colposcopists and cytopathologists. It forms the first part of a series of reference material to be published in the newsletter and can be detached for reference.

Expected Histology	Unknown	Normal	Squamous Metaplasia	Atypical Squamous Metaplasia	Mild Dysplasia	Moderate Dysplasia	Severe Dysplasia	Carcinoma <i>in situ</i>	
Cytologic Description	Few cells; WBCs/RBCs ¹ dried; distorted cells; broken slide	Normal differentiated cells; Metaplasia; Mild inflammation		Significant inflammation; Nuclear enlargement	Less than 10% basal or undifferentiated	10-20% basal or undifferentiated cells	Greater than 30% undifferentiated cells on slide		Malignant cells
Papanicolaou Classification	Class 0	Class I		Class II	Class II or III	Class III	Class IV		Class V
Richart Classification	Class 0	Class I		Class II	CIN I	CIN II	CIN III		
World Health Organization	Unsatisfactory	Normal			Mild dysplasia	Moderate dysplasia	Severe dysplasia <i>in situ</i>	Epidermoid carcinoma	Invasive epidermoid carcinoma
Bethesda System	Unsatisfactory	Within normal limits	Infection	Atypia	Low grade SIL ²	High grade SIL			Squamous cancer
American Society of Cytology	Unsatisfactory	No abnormal cells		Mild squamous atypia	Cytology consistent with mild dysplasia	Cytology consistent with moderate dysplasia	Cytology consistent with severe dysplasia		Cytology consistent with invasive squamous cell carcinoma
American College of Obstetricians and Gynecologists	Unsatisfactory	No abnormal cells		Mild squamous atypia	Cytology consistent with mild dysplasia	Cytology consistent with moderate dysplasia	Cytology consistent with severe dysplasia (Carcinoma <i>in situ</i>)		Cytology consistent with invasive squamous cell carcinoma
College of American Pathologists	Unsatisfactory	Negative			Suspicious		Positive		

* From: US Department of Health and Human Services, Office of Family Planning, Improving the quality of clinician Pap smear technique and management, clinical Pap smear education, and the evaluation of Pap smear laboratory testing. A Reference Guide for Title X, Family Planning Projects, Washington, DC: September 1986.

¹ WBCs/RBCs = white blood cells/red blood cells.

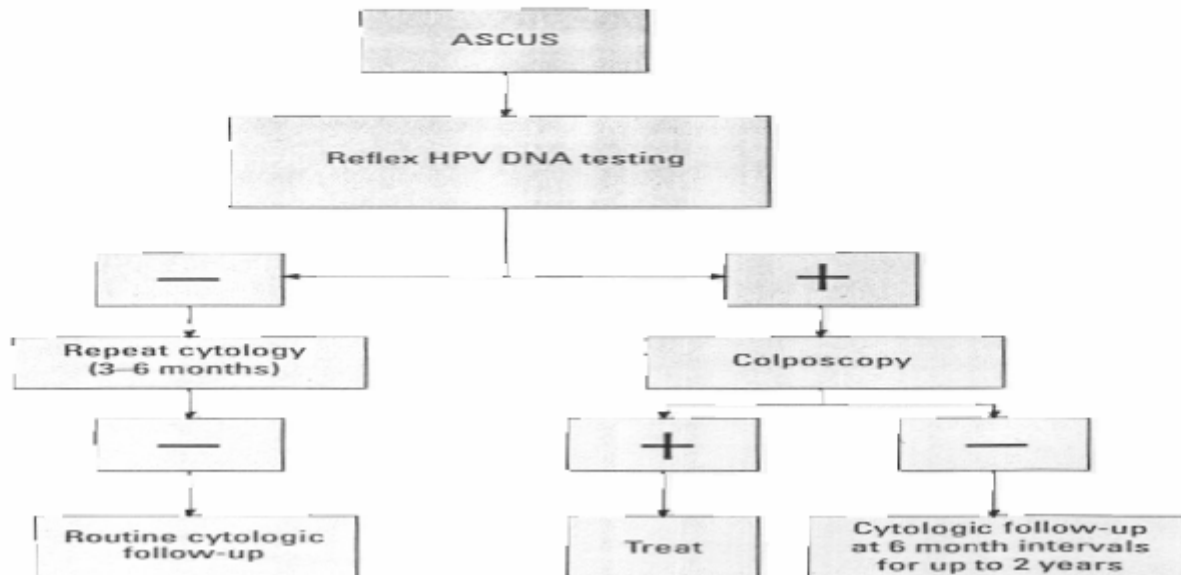
² SIL = Squamous intraepithelial lesion. This category includes cytologic changes of leukocytosis/human papillomavirus (HPV).

« FOLLOW – UP » DES FEMMES AVEC ASCUS

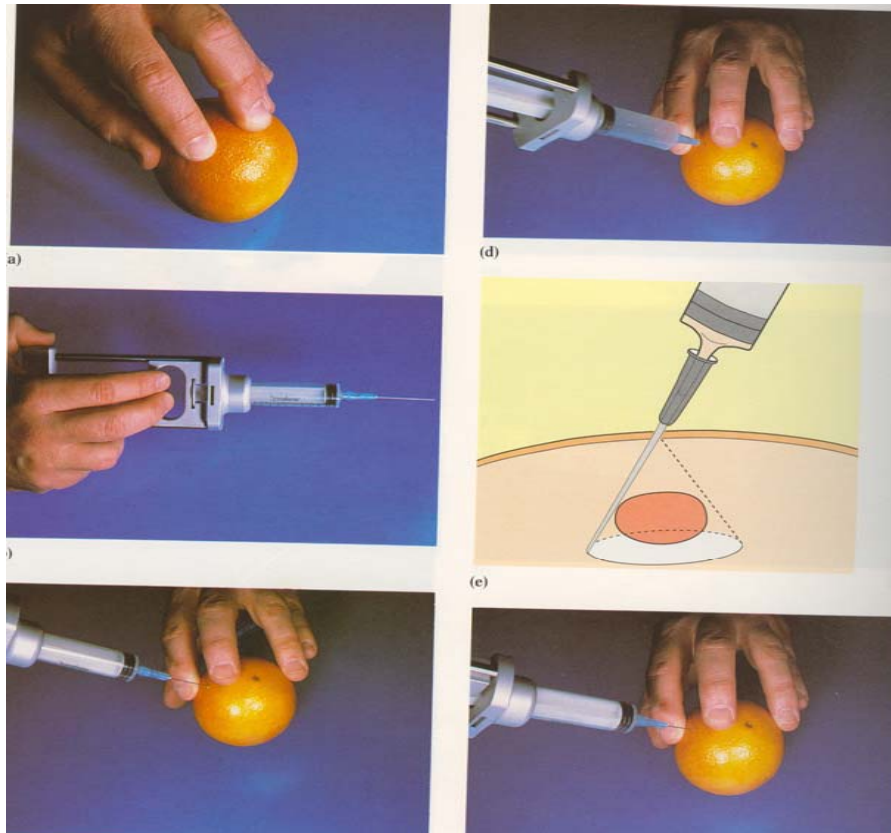
Figure

Figure 1. Reflex HPV DNA-based triage of women with ASCUS cytology

If ASCUS is diagnosed on a conventional Pap smear, a return visit at 3 to 6 months is required for HPV DNA testing. If ASCUS is diagnosed on a thin-layer slide, HPV DNA testing is performed in the residual cells suspended in a liquid-based collection vial. Using this approach, patient return is avoided.



TECHNIQUES DE CYTOPONCTION A L'AIGUILLE



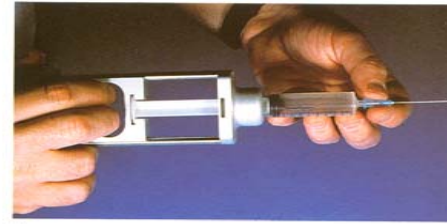
TECHNIQUES DE CYTOPONCTION A L'AIGUILLE (Suite)



(g)



(h)



(i)



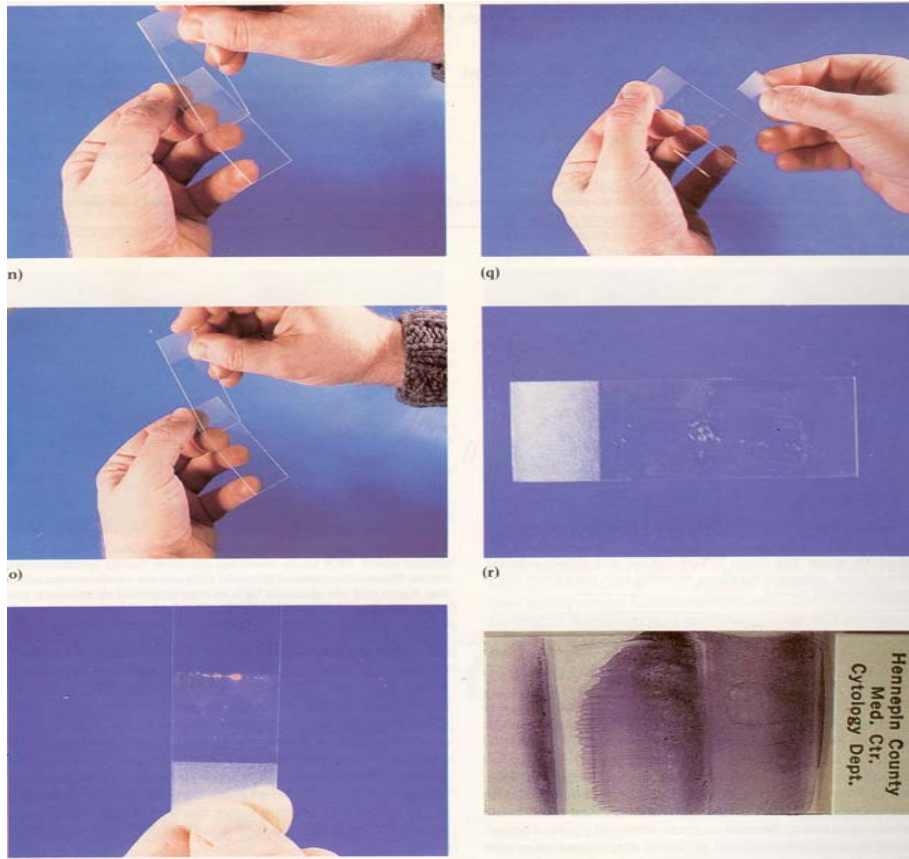
(k)



(l)



TECHNIQUES DE CYTOPONCTION A L'AIGUILLE (Suite)



CITATION

- « Être un bon cytopathologiste, c'est aussi contrôler soit même la qualité de son matériel d'analyse lors des prélèvements ».

**Prof. Gloor,
Professeur de cytopathologie,
Lausanne (Suisse).**